

プラストクリート® NC プラストクリート® R

リグニン系AE減水剤

概要 プラストクリート® NC (標準形) およびプラストクリート® R (遅延形) は、JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」に適合する、塩化物を含んでいないリグニンスルホン酸塩を主成分とする良質なAE減水剤です。セメントの分散作用と空気連行作用により、単位水量を減少させ、ワーカビリティ、圧縮強度、水密性、コンクリートの中酸化に対する抵抗性などに優れたコンクリートを経済的に製造でき、鉄筋コンクリートの耐久性を向上させます。

用途

- 土木、建築などの一般コンクリート
- モルタル用AE減水剤として
- プレストレストコンクリート
- 暑中コンクリート (プラストクリート® R)
- マスコンクリート (プラストクリート® R) 等

特長

- セメント粒子の分散作用と適度の空気連行作用によりコンクリートのワーカビリティを改善し、水密性、耐久性を増します。
- プレーンコンクリートから単位水量を約10～15%低減します。
- 圧縮、曲げなどの強度を増し、セメントを5～10%低減しても、プレーンコンクリートより良質のコンクリートが得られます。
- 高温時コンクリートの凝結を抑え、コールドジョイントの発生を防止します。(プラストクリート® R)

規格 JIS A 6204 AE減水剤 標準形 (I種) : プラストクリート® NC
遅延形 (I種) : プラストクリート® R

主成分および物性

製品名	主成分	外観	密度 (g/cm ³)	塩化物イオン (Cl ⁻) 量 (%)	全アルカリ量 (%)
プラストクリート® NC	リグニンスルホン酸塩	暗褐色液体	1.205～1.235	0.12	0.7
プラストクリート® R	リグニンスルホン酸塩	暗褐色液体	1.235～1.265	0.30	0.2

塩化物イオン量および全アルカリ量は分析値例

使用量および使用方法

- ・使用量はセメント質量の0.2～0.6%です。標準希釈液 (プラストクリート® NC : 40%、プラストクリート® R : 35%希釈液) の場合はセメント質量1kgにつき10ccまたは10.7gです。
- ・使用方法は通常のAE減水剤同様に練り混ぜ水に混合して使用して下さい。
- ・コンクリートの空気量の調整にはシーカの補助AE剤を使用して下さい。

保存期間 缶類の場合未開封で直射日光を避け冷暗所に保管して6カ月

荷姿 プラストクリート® NC : タンクローリー、230kgドラム缶、20kg缶
プラストクリート® R : タンクローリー、250kgドラム缶、20kg缶
(缶類は受注生産)



性能

20℃における試験結果例
 コンクリート配合 (調合)
 (水セメント比: 50%)

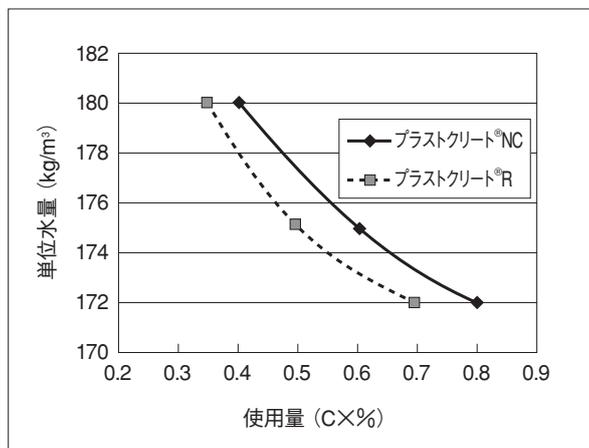
粗骨材 : 石灰砕石 (5~20mm、 $\rho=2.70$)
 細骨材 : 陸砂 (0~5mm、 $\rho=2.63$)
 普通セメント : 3銘柄等量混合 ($\rho=3.16$)

種別	使用量 (C×%)	コンクリート配合					スランブ (cm)	フロー (cm)	空気量 (%)	
		s/a (%)	単位量 (kg/m ³)							
			W	C	S	G				Ad
プラストクリート®NC	0.4%	45.1	180	360	784	954	1.440	18.0	28.5×28.5	4.6
プラストクリート®NC	0.6%	45.8	175	350	805	954	2.110	19.0	30.5×30.0	4.5
プラストクリート®NC	0.8%	46.2	172	344	819	954	2.752	18.5	29.5×29.0	4.6
プラストクリート®R	0.35%	45.1	180	360	784	954	1.260	18.5	29.0×28.5	4.5
プラストクリート®R	0.5%	45.8	175	350	805	954	1.750	18.0	28.0×28.0	4.7
プラストクリート®R	0.7%	46.2	172	344	819	954	2.408	18.5	30.0×29.0	4.5

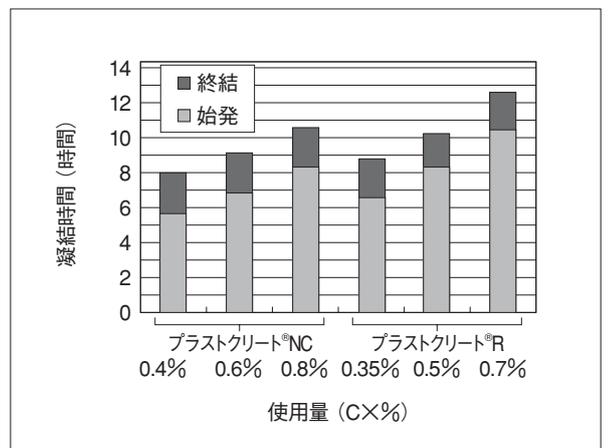
圧縮強度と凝結時間

種別	使用量 (C×%)	圧縮強度 (N/mm ²)			凝結時間 (時間-分)	
		材齢 3日	材齢 7日	材齢 28日	始発	終結
プラストクリート®NC	0.4%	20.4	29.5	44.4	5-45	8-02
プラストクリート®NC	0.6%	20.9	30.2	45.1	6-54	9-08
プラストクリート®NC	0.8%	20.1	31.2	45.8	8-24	10-38
プラストクリート®R	0.35%	20.2	29.7	45.3	6-40	8-51
プラストクリート®R	0.5%	20.7	31.0	45.7	8-24	10-18
プラストクリート®R	0.7%	20.0	32.2	46.9	10-34	12-38

使用量と単位水量



使用量と凝結時間



JIS A 6204 AE減水剤規格による試験結果

品質項目	標準形	プラストクリート®NC	遅延形	プラストクリート®R	
	規格値		規格値		
減水率 (%)	10以上	13	10以上	14	
ブリーディング量の比 (%)	70以下	62	70以下	62	
凝結時間の差 (min)	始発	-60~+90	+50	+60~+210	+95
	終結	-60~+90	+40	0~+210	+95
圧縮強度比 (%)	材齢 7日	110以上	129	110以上	124
	材齢 28日	110以上	118	110以上	118
長さ変化比 (%)	120以下	100	120以下	97	
凍結融解に対する抵抗性 [相対動弾性係数 (%)]	60以上	88	60以上	90	
塩化物イオン (Cl ⁻) 量 (kg/m ³)	0.02以下	0.00	0.02以下	0.00	
全アルカリ量 (kg/m ³)	0.30以下	0.00	0.30以下	0.00	

使用量はセメント質量に対してプラストクリート®NCは0.4%、プラストクリート®Rは0.35%使用
塩化物イオン量および全アルカリ量は、プラストクリート®NC、プラストクリート®Rの分析値より算出

注意

重要事項

・混和剤タンク内への立ち入りは禁止です。

使用

- ・減水率、凝結時間などの性能は、コンクリートの材料（セメント、骨材など）、コンクリートの配合、温度などの条件により変わる場合があります。
- ・他の異なった混和剤との混合使用は避けて下さい。
- ・推奨する使用量の範囲外で使用する場合は、あらかじめ試験練りを行って下さい。

取り扱いおよび
応急措置

- ・長時間皮膚に触れたり、目や口に入らないように注意して下さい。
- ・皮膚に付着した場合は水と石鹼で速やかに洗い流して下さい。目に入った場合は、直ちに15分以上大量の水で洗い流し、飲み込んだ場合は直ちに吐かせて口腔内を洗い医師の診断を受けて下さい。
- ・詳しい安全性は製品安全データシートを参照して下さい。

保管

- ・直射日光を避け、冷暗所で密封して凍結しないように保管して下さい。また、開封後はできるだけ早く使い切るようにし、異物が混入しないように注意して下さい。
- ・凍結した場合（氷点：-7℃）は自然解凍させ、よく混合して使用して下さい。

廃棄

- ・産業廃棄物処理業者に委託して下さい。

Construction

シーカ製品の適用および使用に関する情報および勧告は、当社の最新の知識および経験に従っているものであり、通常の条件下で適切に保管、処理および適用されることを前提としております。実際には材料、配合および現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面での勧告、その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また、法的関係から生ずる責任をもたらすものでもありません。第三者の権利は尊重されなければなりません。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注されます。ユーザーは常に使用する製品のプロダクト・データ・シートの最新版に留意してください。プロダクト・データ・シートの最新版をご請求いただければ当社が提供いたします。



日本シーカ株式会社
第1事業本部 コア・コンストラクション チーム
〒254-0021 神奈川県平塚市長瀬1-1
TEL 0463-21-1059 FAX 0463-21-1316
<http://www.sika-japan.co.jp/>



日本シーカ株式会社は平塚・小野工場において1993年にISO9001、1998年にISO14001の認証を取得いたしました。